**ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПО НАПРАВЛЕНИЮ 20.04.02 ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Индекс*** | ***Наименование*** | | ***Проме-***  ***жуточ-ная***  ***аттес-тация*** | ***Трудоемко-сть*** | | | ***Распределение***  ***по семестрам*** | | | |
| ***з.е.*** | ***часы*** | ***1*** | | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Б1.** | **Блок 1 «ДИСЦИПЛИНЫ**  **(МОДУЛИ)»** | |  |  |  |  | |  |  |  |
| **Б1.Б** | **Обязательная часть Блока 1** | |  |  |  |  | |  |  |  |
| ***Гуманитарный модуль*** | | |  |  | | | | | | |
| Б1.Б.1 | Философские проблемы науки и техники | | Зачет | 3 | 108 | 3 | |  |  |  |
| Б1.Б.2 | Экономика природообустройства и водопользования | | Экзамен | 2 | 72 |  | |  | 2 |  |
| Б1.Б.3 | Нормативно - правовые основы природообустройства и водопользования | | Зачет | 3 | 108 | 3 | |  |  |  |
| Б1.Б.4 | Деловой иностранный язык | | Зачет | 3 | 108 | 3 | |  |  |  |
| Б1.Б.5 | Управление качеством образования | | Зачет | 2 | 72 | 2 | |  |  |  |
| ***Естественнонаучный модуль*** | | |  |  | | | | | | |
| Б1.Б.6 | | Геоинформационные системы | Зачет | 2 | 72 | 2 | |  |  |  |
| Б1.Б.7 | | Математическое моделирование процессов в компонентах природы | Экзамен | 3 | 108 | **3** | |  |  |  |
| Б1.Б.8 | | Цифровая экономика | Зачет | 3 | 108 | 3 | |  |  |  |
| Б1.Б.9 | | Системный анализ в управлении качеством процессов природообустройства и водопользования | Экзамен | 3 | 108 |  | |  |  | 3 |
| ***Технологический модуль*** | | |  |  | | | | | | |
| Б1.Б.10 | | Управление качеством окружающей среды | Зачет | 3 | 108 |  | | 3 |  |  |
| Б1.Б.11 | | Управление экологическими проектами и рисками | Зачет | 3 | 108 |  | | **3** |  |  |
| Б1.Б.12 | | Принятие решений при управлении процессами природообустройства и водопользования | Экзамен | 3 | 108 |  | |  |  | 3 |
| Б1.Б.13 | | Инновационные технологии проектирования, строительства и реконструкции природно – техногенных комплексов. | Экзамен | 4 | 144 |  | | 4 |  |  |
| Б1.Б.14 | | Основы научной и инновационной деятельности | зачет | 2 | 72 | 2 | |  |  |  |
| ***Всего по Блоку 1.*** | | |  | ***39*** | ***1404*** | ***21*** | | ***10*** | ***2*** | 6 |
| **Б2.** | **Блок 2 «Практика»** | |  |  |  |  | |  |  |  |
| ***Б2.Б*** | ***Обязательная часть Блока 2*** | |  |  |  |  | |  |  |  |
| Б2.Б.1 | Ознакомительная практика учебная | | Диф.  зачет | 2 | 108 |  | | 2 |  |  |
| Б2.Б.2 | Практика педагогическая в  семестре | | Диф.  зачет | 3 | 108 |  | |  | 3 |  |
| Б2..Б.3 | Практика преддипломная | | Диф.  зачет | 6 | 216 |  | |  |  | 6 |
| Б2..Б.4 | Научно - исследовательская работа (получение первич-ных навыков научно – иссле-довательской работы) в се-местре | |  | 10 |  |  | | 5 | 5 |  |
| ***Всего по Блоку Б2.Б*** | | |  | ***21*** |  |  | | ***7*** | ***8*** | ***6*** |
| **ИТОГО по обязательной части** | | |  | **60** |  | **21** | | **17** | **10** | **12** |
| **Б1.В** | **Вариативная часть** | |  |  |  |  | |  |  |  |
| Б1.В.1 | Дисциплины | |  | **42** |  | **8** | | **8** | **19** | **7** |
| Б2.В. | Производственная (технологическая) практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | |  | 6 |  |  | | 6 |  |  |
|  | Научно - исследовательская работа | |  | 3 |  |  | |  |  | **3** |
| **ИТОГО по вариативной части** | | |  | **51** |  | **8** | | **14** | **19** | **10** |
| **Б3.** | **Блок 3 «Государственная**  **итоговая аттестация»** | |  |  |  |  | |  |  |  |
| Б3.1 | Итоговая аттестация | |  | 9 | 324 |  | |  |  | 9 |
| ***Всего по блоку Б3.ГИА*** | | |  | ***9*** | ***324*** |  | |  |  | **9** |
| **ИТОГО** | | |  | **120** |  | **29** | | **31** | **29** | **31** |

**БЮДЖЕТ ВРЕМЕНИ И ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПО НАПРАВЛЕНИЮ 20.04.02**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | ***Курс 1*** | | | ***Курс 2*** | | | **ИТОГО** |
| ***сем. 1*** | ***сем. 2*** | ***Всего*** | ***сем. 3*** | ***сем. 4*** | ***Всего*** |
| Б1 | Теоретическое обучение, в том числе, научно – исследовательская работа в семестре | 17 | 17 | 34 | 17 | 11 | ***28*** | **62** |
| Б1 | Экзаменационные сессии | 2 | 2 | ***4*** | 2 | 1 | ***3*** | **7** |
| Б2 | Учебная практика |  | 2 | ***2*** |  | 0 |  | **2** |
| Б2 | Производственная практика |  | 4 | ***4*** |  | 0 |  | **4** |
| Б2 | Преддипломная практика |  |  |  |  | 4 | ***4*** | **4** |
| Б3 | Итоговая аттестация |  |  |  |  | 6 | ***6*** | **6** |
| П | Рождественские праздники | 1 |  | ***1*** | 1 | 0 | ***1*** | **2** |
| К | Каникулы | 2 | 5 | ***7*** | 2 | 8 | ***10*** | **17** |
|  | **ИТОГО** | **22** | **30** | **52** | **22** | **30** | **52** | **104** |

Таблица 5.3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| месяцы | | Сентябрь | | | | Октябрь | | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | Январь | | | | | Февраль | | | | Март | | | | Апрель | | | | | Май | | | | Июнь | | | | Июль | | | | | Август | | | |
| недели | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
| КУРСЫ\*\* | I | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | П | Б1 | Б  1 | К | К | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б2 | Б2 | Б2 | Б2 | Б2 | Б2 | К | К | К | К | К |
| II | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | П | Б1 | Б1 | К | К | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б1 | Б2 | Б2 | Б2 | Б2 | Д | Д | Д | Д | Д | Д | К | К | К | К | К | К | К | К |

Б1 – учебный процесс по Блоку 1 Б2 – учебный процесс по Блоку 2 K – каникулы Д – ГИА, П – рождественский праздник